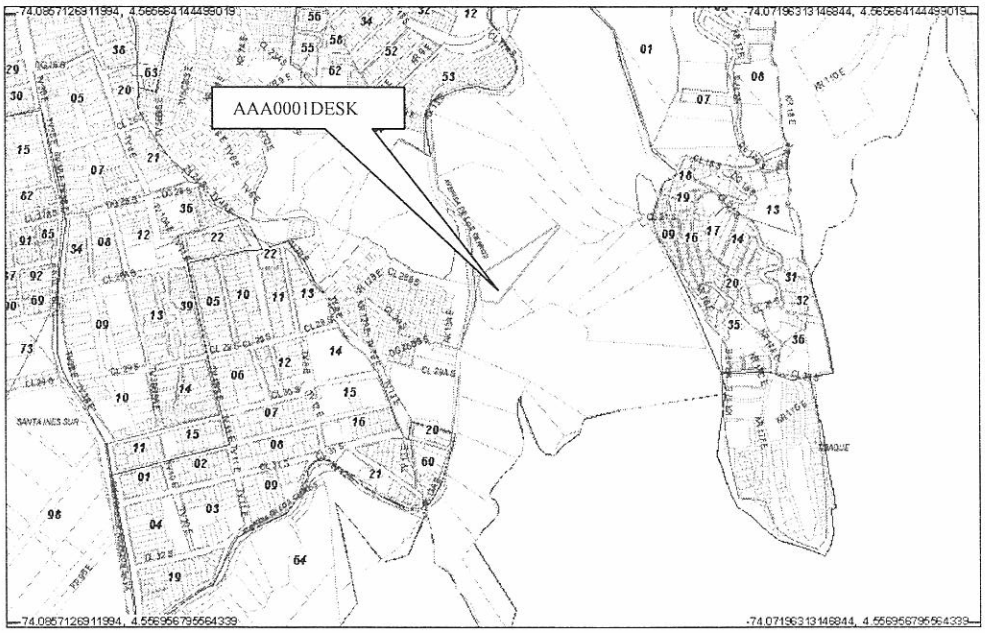
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1446
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER5751
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-36340

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Alcaldía Local de San Cristóbal
2.2 LOCALIDAD:	(4) San Cristóbal
2.3 UPZ:	(32) San Blas
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	San Blas II
2.5 DIRECCIÓN:	Avenida Carrera 13 A Este No. 28 A – 30/40 Sur
2.6 CHIP:	AAA0001DESK
2.7 FECHA DE VISITA:	Mayo 18 de 2009
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	Una Persona – Una Familia
2.9 ÁREA (m2):	300 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 564 de 2006 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A-10 del Decreto 33 de 1998, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y el Decreto 34 de 1999, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. DPAE: La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE posee en su base de datos como antecedente de este inmueble la Respuesta Oficial No. RO – 17922, en la cual se manifiesta que: *"La estructura construida en la primera etapa presenta deterioro generalizado; en el primer nivel se presenta una inclinación del muro de cerramiento posterior el cual colinda con el corte adelantado para el emplazamiento de la vivienda, adicionalmente se evidenciaron agrietamientos en los muros transversales así como la separación en las juntas de los muros y la placa de entrepiso. De acuerdo con la inspección realizada, los daños detectados posiblemente están asociados al comportamiento geomecánico expansivo de las arcillolitas y los suelos residuales de la Formación Bogotá, ante lo cual la estructura de la vivienda (en mampostería simple) no ofrece las condiciones para resistir adecuadamente las cargas a las que está sometida."*

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de San Cristóbal, de acuerdo con el radicado No. 20090430029301.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación objeto de la visita técnica se encuentra deshabitada, sin embargo el responsable del inmueble permitió el ingreso, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de aclarar que en el oficio enviado por la Alcaldía Local se solicita realizar visita al inmueble ubicado en la Avenida o Calle 13 A Este No.28 A – 30/40, sin embargo, en el sitio se verificó la dirección la cual corresponde a la Avenida Carrera 13 A Este No. 28 A – 30/40 Sur.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

En el predio objeto de la visita técnica hay dos edificaciones, una en el costado norte, tiene dos niveles en la parte frontal y una doble altura en la parte posterior, en la parte frontal está conformada por muros de mampostería sin refuerzo, con un entrepiso en placa maciza de concreto reforzado, la cubierta es en teja de fibro cemento sobre elementos de madera que se apoyan en los muros, la parte posterior está conformada por machones de mampostería de doble altura, con vigas de concreto en la parte intermedia y elementos de madera en la parte superior que soportan una cubierta en teja tipo canaleta, el aspecto general de esta construcción se puede apreciar en la fotografía 1.

La construcción del costado sur es de dos niveles, la estructura principal son muros de mampostería sin refuerzo, el entrepiso es una placa maciza de concreto reforzado, actualmente no hay cubierta, las características de la edificación de este costado se pueden ver en la fotografía 2.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

La edificación del costado norte se encuentra en buenas condiciones, no se evidencian daños en los muros portantes, la placa de entrepiso está en buen estado, no se observa deterioro ni se evidencian deflexiones, las condiciones descritas anteriormente se pueden ver en la fotografía 3; en general la parte posterior de esta construcción se encuentra en buen estado, los machones en mampostería no presentan daños, no hay deterioro en las unidades que los conforman, las vigas en concreto no evidencian deterioro, los elementos de madera de la cubierta y las tejas tipo canaleta están en buen estado, las condiciones de la parte posterior de la edificación del costado norte se pueden observar en la fotografía 4.

La construcción del costado sur del predio se encuentra en mal estado, los muros portantes del primer nivel se encuentran fracturados, hay agrietamientos en el muro de fachada que soporta la placa de entrepiso, como se puede ver en las fotografías 5 y 6 del registro fotográfico. Los muros del segundo piso están en mal estado, hay agrietamientos en la mayoría, como se ve en las fotografías 7 y 8, se observa el colapso parcial de los

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

muros de la zona posterior de este nivel, como se aprecia en la fotografía 9. La placa de entrepiso de esta edificación está agrietada, se aprecian deflexiones en la parte central, esta placa se ve en la fotografía 10.

En líneas generales se observa daño severo en la edificación del costado sur, hay agotamiento generalizado de los elementos de la estructura, se evidencia posibilidad de colapso a mediano o corto plazo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

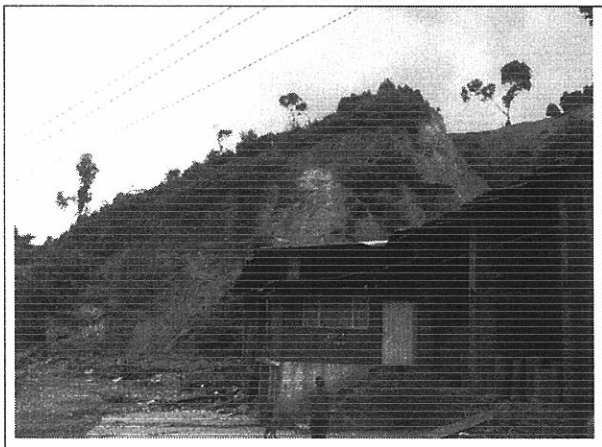


Foto 1. Vista de la construcción del costado norte.

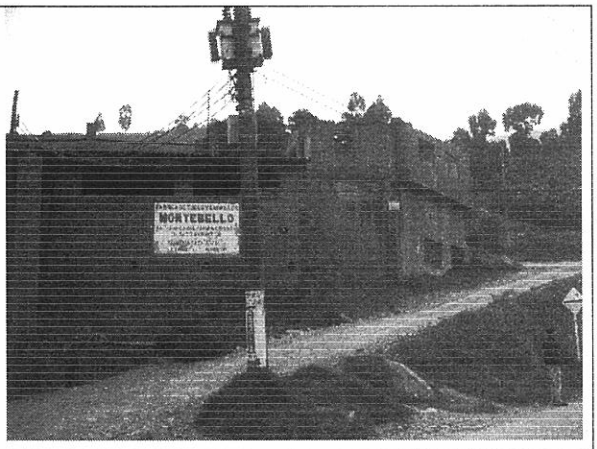


Foto 2. Vista general de la edificación del costado sur.



Foto 3. Muros y estructura de la construcción del costado norte.

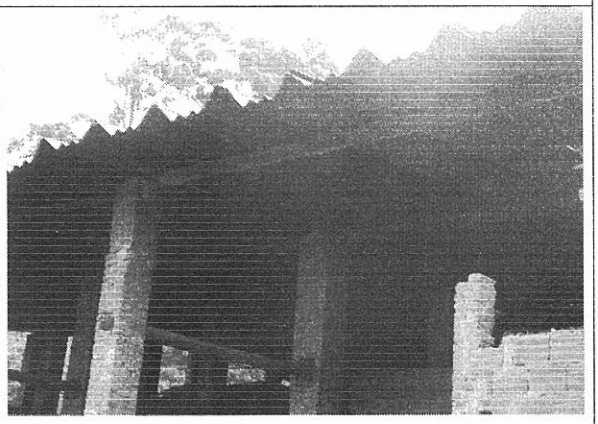


Foto 4. Cobertizo de la edificación del costado norte.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Foto 5. Fractura en el muro de fachada de la edificación del costado sur.

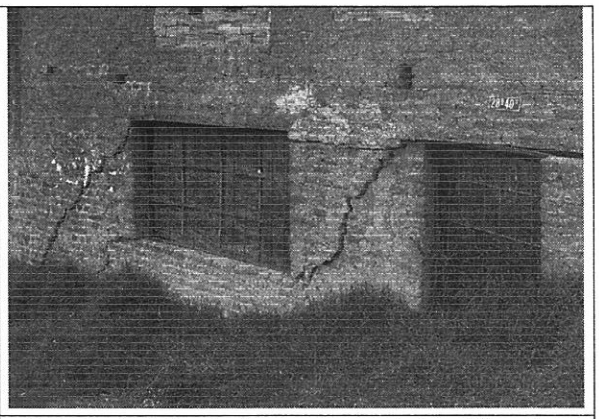


Foto 6. Agrietamientos en muros de la edificación.

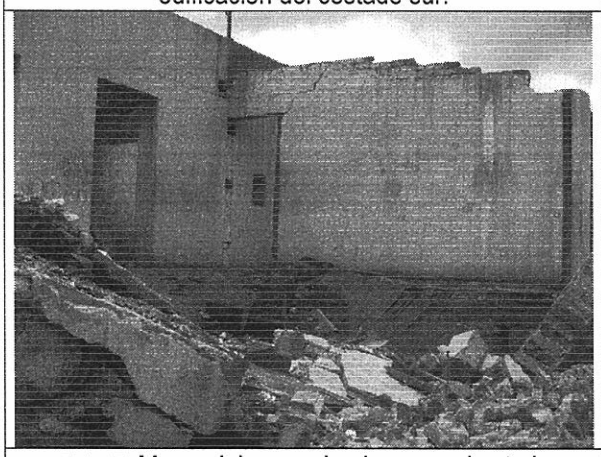


Foto 7. Muros del segundo piso en mal estado

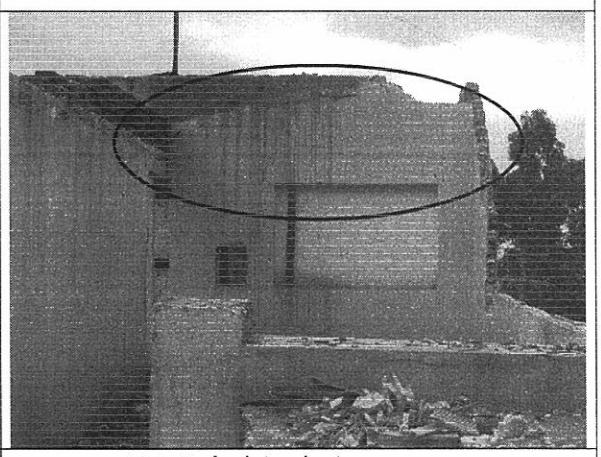


Foto 8. Agrietamiento en muros.



Foto 9. Colapso parcial de muros del segundo nivel.

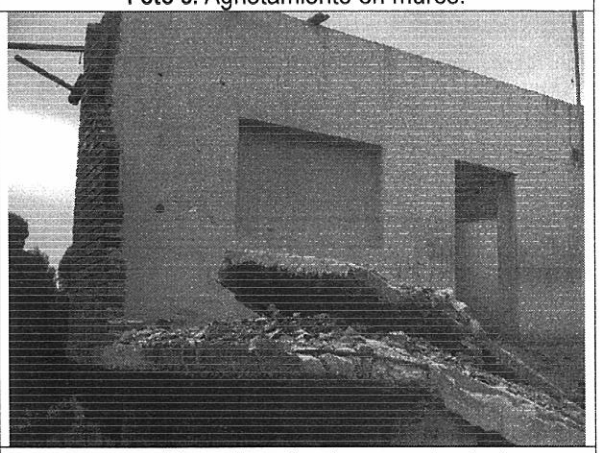


Foto 10. Placa de entrepiso en mal estado.

BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la construcción del costado sur del predio ubicado en la Avenida Carrera 13 A Este No. 28 A – 30/40 Sur, **AMENAZA RUINA**, se observa daño severo en la edificación, hay agotamiento generalizado de los elementos de la estructura, se evidencia posibilidad de colapso a mediano o corto plazo. Se recomienda a los responsables del inmueble realizar la demolición de la edificación del costado sur del predio.

Elaboró: **JORGE MAURICIO FLOREZ D.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural M.P.No. 25202-83486CND	Revisó: **Vo. Bo. CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista Estructural
Revisó: **Vo. Bo. OSCAR IVAN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos	Avaló: **Vo. Bo. GERMAN BARRETO ARCINIEGAS** Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co